

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

POHJOISMAISEN YHTEISTYÖN SYNERGIAEDUT MATERIAALIHANKINNOISSA

Tutkimustyö

Kapteeni

Paavo Väisänen

Esiupseerikurssi 66

Maasotalinja

Huhtikuu 2014

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU-

Kurssi Esiupseerikurssi 66	Linja Maasotalinja
Tekijä Kapteeni Paavo Väisänen	
Tutkielman nimi POHJOISMAISEN YHTEISTYÖN SYNERGIAEDUT MATERIAALIHANKINNOISSA	
Oppiaine johon työ liittyy Sotatekniikka	Säilytyspaikka MPKK:n kurssikirjasto
Aika Huhtikuu 2014	Tekstisivuja 26 Liitesivuja 1
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Suomi osallistuu aktiivisesti kansainväliseen puolustusyhteistyöhön kahdenvälisesti sekä useissa eri turvallisuusyhteisöissä. Yhteistyön tavoitteena on esimerkiksi vahvistaa osapuolten kansallista puolustusta, selvittää yhteisiä synergiaetuja ja löytää tehokkaita, yhteisiä ratkaisuja eri aloilta.</p> <p>Tutkimuksessa selvitettiin Pohjoismaisella yhteistyöllä saavutettuja synergiaetuja ja kustannussäästöpotentiaalia taloudellisesta näkökulmasta. Tutkimuksessa käytettiin teoriana hankintatoimen keskittämisen teoriaa.</p> <p>Pohjoismaisella yhteistyöllä tähän mennessä saavutetut edut ovat pääasiasiassa toiminnallisia. Rahallisia säästöjä on ollut vaikeampi mitata. Pohjoismainen yhteistyö tulee tulevaisuudessa tiivistymään. Muun muassa Pohjoismaiden samankaltainen turvallisuusympäristö ja turvallisuusuhat tukevat yhteistyön tiivistämistä. Lisäksi yhteistyöllä on vahva kansalaisten tuki. Haasteita on kuitenkin ollut esimerkiksi yhteisten materiaalihankintojen aikatauluissa. Kustannussäästöjen varmistamiseksi yhteishankinnoissa on varmistettava hankittavien tuotteiden soveltuminen yhteishankintaan. Yhteishankinnoilla tulisi taloudellisesta näkökulmasta katsoen hankkia sellaisia tuotteita, joiden kustannussäästöpotentiaali on suuri. Lisäksi hankintaprosessin on oltava joustava, jotta prosessikustannukset säilyvät pieninä ja yhteishankinnoilla tuetaan kansallisten suorituskykyjen kehittämistä.</p>	
<p>AVAINSANAT</p> <p>Materiaalihankinnat, Yhteishankinta, NORDEFECO, Pohjoismainen yhteistyö</p>	

POHJOISMAISEN YHTEISTYÖN SYNERGIAEDUT MATERIAALIHANKINNOISSA

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen taustaa	1
1.2 Tutkimuskysymykset ja dispositio	4
1.3 Tutkimusmetodologia ja rajaukset	5
1.4 Tärkeimpien käsitteiden määrittely	5
2. YHTEISHANKINTOJEN TEORIA	7
2.1 Markkinoihin vaikuttavat voimat	7
2.2 Synergia	7
2.3 Skaalaedut	8
2.4 Prosessiedut	9
2.5 Tiedonjaon ja oppimisen edut	9
2.6 Hankintojen organisointi	10
2.7 Milloin keskittäminen on kannattavaa	10
3. KANSAINVÄLISEN MATERIAALIIHTEISTYÖN OHJAAMINEN PUOLUSTUSHALLINNOSSA.....	13
3.1 Hankintoja koskeva lainsäädäntö	13
3.2 Puolustusministeriön materiaali-strategia	14
3.3 Materiaali-strateginen ohjaus puolustusvoimissa	17
4. POHJOISMAINEN PUOLUSTUSYHTEISTYÖ.....	18
4.1 Puolustusyhteistyön historia ja nykytila	18
4.2 Kehitysnäkymät	22
5. POHJOISMAINEN YHTEISTYÖN SYNERGIAEDUT.....	23
5.1 Pohjoismaisen yhteistyön vahvuudet	23
5.2 Yhteistyön haasteet.....	24
5.3 Yhteistyön säästöpotentiaali materiaalikustannuksille.....	24
5.4 Lopuksi	25

LÄHTEET

LIITTEET

POHJOISMAISEN YHTEISTYÖN SYNERGIAEDUT MATERIAALIHANKINNOISSA

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Puolustusmateriaali kallistuu vuosittain arviolta 7-10 prosenttia [20]. Tutkimuskirjallisuudessa on myös esitetty arvio, että puolustusmateriaalin hinta kaksinkertaistuu seitsemän vuoden välein [39]. Puolustusmateriaalin hintojen nousu johtuu yleisestä inflaatiosta eli siitä, että sama materiaali maksaa vuosittain edellistä vuotta enemmän ja lisäksi siitä, että uuden ja nykyaikaisen sotamateriaalin hinta on kalliimpi vanhemman, korvattavan materiaalin hankintahintaan nähden eli uudemman sukupolven asejärjestelmät ovat huomattavasti kalliimpia vanhempiin verrattuna.

Vuosien 2013–2015 puolustusbudjettia on leikattu yhteensä 575 miljoonaa. Puolustusvoimien rahoituskehys nähdään tulevaisuudessa haasteellisenä. Tämän vuoksi kustannustehokkuus on erittäin ajankohtainen asia kaikkialla puolustusvoimissa, organisaatiossa ja rakenteissa, mutta etenkin materiaalikustannuksissa, joihin varataan vuosittain noin kolmannes puolustusbudjetista. 55 prosenttia Euroopan päättäjistä politiikassa, puolustusvoimissa ja teollisuudessa ovat sitä mieltä, että puolustusbudjetit tulevat laskemaan keskipitkällä aikavälillä enemmän kuin 10 prosenttia. [49]

Resurssien säilyessä rajallisina yhdeksi keskeisimmistä puolustusalan tutkimus- ja kehittämisalueeksi on noussut kyky hallita suorituskyvyn luomista ja elinjaksoa [20]. Puolustusmateriaalin osalta tämä tarkoittaa sellaista hankehallintaa, joka tuottaa ja ylläpitää olemassa olevilla resursseilla sellaista materiaalista suorituskyyä, jolla lakisääteiset tehtävät kyetään täyttämään muuttuvassa turvallisuusympäristössä. Puolustusvoimien lakisääteiset tehtävät, kansallinen puolustus, sotilaallinen kriisinhallinta ja virka-aputehtävien suorittaminen, ovat suori-

tuskykyä luotaessa etusijalla. Samalla on huomioitava ainakin kansainvälisen yhteensopivuuden saavuttaminen sekä huoltovarmuus kaikissa tilanteissa.

Puolustusvoimat on pakotettu parantamaan kustannustehokkuutta, jotta suorituskykyjä pystytään kehittämään. Keskeinen kysymys onkin, kuinka materiaalihankinnoissa päästään mahdollisimman hyvään suorituskykyyn annetuilla resursseilla.

Kansainvälinen yhteistyö on yksi keino kustannustehokkuuden parantamiseen. Kansainvälisessä materiaaliyhteistyössä tavoitteena on tunnistaa ja hyödyntää mahdollisuudet yhteishankkeisiin ja -hankintoihin sekä pyrkiä aikaansaamaan muiden käyttäjämaiden kanssa säästöjä materiaalin elinjakson aikaisissa kustannuksissa. Yhteishankkeilla lisätään kansainvälistä yhteensopivuutta tai -toimivuutta.

Pohjoismaisen yhteistyön kehittäminen ei ole edennyt nopeasti. Se ei ole sellaisenaan itsenäinen turvallisuuspoliittinen vaihtoehto ilman muita täydentäviä yhteistyömuotoja. [55] Tähän asti saavutetut tulokset ovat ennen kaikkea toiminnallisia. Yhteisharjoitukset, ilma- ja meritalannekuvan vaihto, ilmavoimien Cross Border- harjoitukset, sukeltajayhteistyö sekä laaja yhteistoiminta kriisinhallintaoperaatioissa ovat esimerkkejä toiminnallisista hyödyistä. Nämä edut ovat merkittäviä, mutta niistä ei ole seurannut taloudellisia kustannussäästöjä. Taloudellista säästöä Suomelle on koitunut esimerkiksi käytettyjen kuljetuspanssarivaunujen ja telakuorma-autojen hankinnassa Ruotsista ja Norjasta. [35]

EU:n Pooling & Sharing sekä Naton Smart Defence ovat puolustuspolitiikan trendejä tällä hetkellä. Pooling (yhteishankinta/-käyttö) tarkoittaa suorituskyvyn järjestämistä ja käyttämistä yhteisesti tarpeen edellyttämällä tavalla kumppanimaiden kanssa, kun taas sharing (jakaminen) pitää sisällään yhteisten suorituskykyjen luonnin luovuttamalla kansalliseen tai liittokuntapuolustukseen varattujen suorituskykyjä toisten käyttöön [27]. Eurooppalaisen tutkimuksen mukaan materiaalin yhteiskäyttö tuottaa 17 prosentti kustannussäästöt henkilöstökustannuksissa ja yhteishankinnoilla voidaan saavuttaa lisäksi 14 prosenttia kustannussäästöt materiaalikustannuksissa. Yhteishankinta ja -käyttö voivat tuottaa tutkimuksen mukaan siis yhteensä 31 prosenttia kustannussäästöt. [8]

Vuoden 2011 Naton Smart Defence -aloitteen tavoitteena oli rohkaista jäsenvaltioita kahdenväliseen ja monikansalliseen yhteistyöhön suorituskykyjen luonnissa ja ylläpidossa. Samalla Nato edellytti EU:n tapaan jäsenvaltioita käyttämään yhdessä (pool) ja jakamaan (share) suorituskykyjä, asettamaan suorituskyvyille oikeat painopisteet sekä koordinoimaan kykyjen luomista ja käyttöä paremmin. [3]

Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa vuodelta 2012 Suomen toimintalinjaksi luonnehditaan jatkuvuus, avoimuus ja vahva sitoutuminen eurooppalaiseen ja kansainväliseen yhteistyöhön. Tämä näkyy aktiivisena osallistumisena kehittyvään EU:n turvallisuus- ja puolustuspolitiikkaan, Nato-kumppanuuteen, pohjoismaiseen yhteistyöhön sekä kansainväliseen kriisinhallintaan. [54]

Suomi osallistuu siis aktiivisesti kansainväliseen puolustusyhteistyöhön kahdenvälisesti sekä useissa eri turvallisuusyhteisöissä. Eri yhteistyömuodot eivät kilpaile keskenään. Vuoden 2012 Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon mukaan Pohjoismaista ulko-, turvallisuus- ja puolustuspoliittista yhteistyötä tullaan jatkossa tiivistämään.

Yhteistyön syventäminen nähdään palvelevan sotilaallisten suorituskykyjen ylläpitoa ja kehittämistä. Pohjoismaisella yhteistyöllä on mahdollista kehittää yhteensopivuutta, joka mahdollistaa tehokkaamman yhteistoiminnan koulutuksessa, harjoituksissa, valvontatehtävissä, puolustusmateriaalihankinnoissa ja kriisinhallintaoperaatioissa. [54]

Pohjoismaisella yhteistyöllä on vahva tuki. Toiminnalliset tulokset ovat merkittäviä, mutta rahallisia säästöjä on ollut vaikeampi mitata. Laajat yhteishankinnat ovat olleet haastavia, josta esimerkkinä yhteisen helikopterihankkeen vaikeudet ja viivästyminen. [35]

Edellä mainituista syistä johtuen on keskeistä tutkia materiaalihankintojen toteuttamista. Materiaalistrategioiden valtion ja pääesikunnan tasalla tulisi tukea materiaallisen suorituskyvyn kehittämistä lakisääteisten tehtävien toteuttamiseksi kustannustehokkaasti. Puolustusministeriön materiaalipoliittisen strategian mukaan kansainvälisen puolustusmateriaaliyhteistyön tavoitteena on luoda edellytykset sotilaallisen huoltovarmuuden turvaamiselle ja taloudellisille materiaalihankkeille sekä edistää puolustusvoimien kykyä osallistua kansainvälisiin kriisinhallintaoperaatioihin. [38]

Puolustusvoimissa on laadittu Materiaalistrateginen ohjaus puolustusvoimissa -asiakirjan (MASTRA). MASTRA ohjaa puolustusvoimien materiaallisen suorituskyvyn kehittymisen

rakentamista kustannustehokkaasti ja kuvaa materiaallisen suorituskyvyn rakentamisessa käytettävät menettelyt. [39]

1.2 Tutkimuskysymykset ja dispositio

Tutkimuksessa on yksi pääkysymys, johon pyritään löytämään vastaus neljän alakysymyksen avulla. Alakysymykset on ryhmitelty siten, että kuhunkin alakysymykseen vastataan tutkimuksen yhdessä luvussa.

Tämän tutkimuksen pääkysymyksenä on:

Mitä etuja Pohjoismaisesta yhteistyöstä on materiaalihankinnoissa?

Pääkysymystä tarkastellaan neljän alakysymyksen kautta:

1. Mitä synergiaetuja yhteishankinnoilla voidaan saavuttaa ja milloin yhteistoiminta hankinnoissa on kannattavaa?
2. Mitä ovat puolustusvoimien hankintoja ohjaavat asiakirjat ja miten niissä ohjataan kansainväliseen yhteistoimintaan hankinnoissa?
3. Millaista on pohjoismainen materiaaliyhteistyö?
4. Mitkä ovat pohjoismaisen materiaaliyhteistyön vahvuudet, haasteet ja mahdollinen kustannussäästöpotentiaali?

Tutkimusraportti koostuu johdantoluvusta, neljästä pääluvusta ja päätösluvusta. Johdanto luvussa käsitellään tutkimukset taustat, tutkimuskysymykset, tutkimusmetodologia ja rajaukset.

Tutkimuksen toisessa luvussa vastataan ensimmäiseen alakysymykseen tarkastelemalla yhteishankintojen synergiaetuja. Luvussa tutkitaan, minkälaisessa tilanteessa hankintojen keskitäminen on edullista ja minkälaisissa tapauksissa hankinnat on syytä hajauttaa.

Toista alakysymystä tarkastellaan tutkimuksen kolmannessa luvussa, jossa käsitellään Puolustushallinnon materiaalihankintoja ohjaavia asiakirjoja. Pääpainona on tarkastella, miten puolustusministeriön materiaalipoliittisessa strategiassa ja ”materiaalistrateginen ohjaus puolustusvoimissa” -asiakirjassa (MASTRA) ohjataan kansainvälistä materiaaliyhteistyötä ja minkälaisia tavoitteita ja toiminnan ohjausta asiakirjoissa on annettu.

Neljännessä luvussa vastataan kolmanteen alakysymykseen tarkastelemalla pohjoismaisen yhteistyön historiaa, nykytilaa sekä kehitysnäkymiä. Viidennessä luvussa vastataan neljänteen alakysymykseen vertaamalla yhteishankintojen teoriaa pohjoismaisen yhteistyön vahvuuksiin

ja haasteisiin sekä arvioidaan pohjoismaisen yhteistyön mahdollista kustannussäästöpotentiaalia.

1.3 Tutkimusmetodologia ja rajaukset

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimuksen alussa toisena vaihtoehtona oli tehdä kvantitatiivista vertailua kustannuksista ja kustannussäästöistä. Kvantitatiivisen aineiston puute ja huono saatavuus ohjasi kuitenkin siihen, että tässä tutkimuksessa tutkimusaihetta tarkastellaan kvalitatiivisesti.

Tutkimusmenetelmänä tutkimuksessa käytetään teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Teorialähtöisestä tutkimuksesta puhutaan silloin, kun tutkimusaineiston analyysi perustuu aikaisempaan teoriaan tai malliin. Aineiston analyysia ohjaa valmis malli ja tarkoituksena on usein tämän mallin tai teorian testaaminen jossakin toisessa ympäristössä. [50]

Sisällönanalyysissä aineistoa käsitellään eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien ja tiivistäen. Sisällönanalyysi on tekstianalyysia, jossa tarkastellaan valmiita tekstimuotoisia aineistoja. [51] Tässä tutkimuksessa teoriaksi on valittu yhteishankintojen synergiaedut. Synergiaetujen saavuttamista tarkastellaan pohjoismaisen yhteistyön viitekehyksessä Suomen Puolustusvoimien materiaaliohjauksen näkökulmasta.

Tutkimus käsittelee tällä hetkellä voimassa olevia ohjeistuksia eikä näin ota kantaa vuonna 2015 puolustusvoimauudistuksen mukanaan tuomiin mahdollisiin muutoksiin hankintojen ohjauksessa.

Pohjoismaisella yhteistyöllä on taloudellisten vaikutusten lisäksi muitakin vaikutuksia, kuten esimerkiksi poliittisia vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan vaikutuksia taloudellisesta näkökulmasta.

1.4 Tärkeimpien käsitteiden määrittely

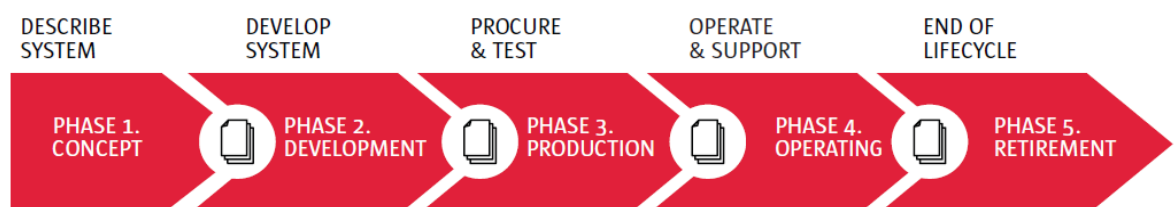
Tärkeimmät käsitteet tässä tutkielmassa ovat hankinta ja synergia. Tässä aluvuossa määritellään nämä käsitteet.

Valtiovarainministeriö on määrittänyt *hankinnan* tarkoittavan ”Tavaroiden ja palvelujen ostamista, vuokraamista tai siihen rinnastettavaa toimintaa sekä urakalla teettämistä [53].” Valtiovarainministeriön määritelmä on siis hyvin lähellä englannin kielen termiä *ordering* (tilaaminen) ja *buying* (ostaminen), jotka kuvaavat hankintaa varsin suppeasti.

Puolustusvoimat määrittelee hankinnan laajemmin. Puolustusvoimien hankintamääräyksessä todetaan seuraavasti: ”**Hankinnalla** tarkoitetaan tavaroiden ja palveluiden ostamista ja vuokraamista sekä urakalla teettämistä näihin liittyvine suunnittelu-, valmistelu-, päätöksenteko- ja seurantatoimintoihin. Hankintoja ovat myös palveluja koskevista käyttöoikeuksista sopiminen ja käyttöoikeusurakoiden teettäminen [40].”

Englannin kielessä laajempia hankintaa kuvaavia käsitteitä ovat *purchasing* ja *procurement*. *Purchasing* käsitettä käytetään silloin kun tavaroiden ja palvelujen ostamiseen liittyy osavastuu yksityiskohtien määrittelystä ja toimittajan valinnasta. *Procurement* käsitettä käytetään yleensä vielä laajemmassa merkityksessä. Termi käsittää kaikki ne toiminnot, jotka vaaditaan tuotteen saamiseksi toimittajalta kohteeseen. [14] Puolustusvoimien määritelmä hankinnasta on siis hyvin lähellä englannin kielen termiä *procurement*.

NORDEFECO:ssa **hankintaprosessi** (procurement process) on ehdotettu määriteltäväksi viisi vaihetta käsittävänä prosessina. Malli perustuu tutkimukseen jäsenmaiden hankintaprosesseista ja parhaisiin käytänteisiin NATO:n käyttämästä hankintaprosessista. Hankintaprosessissa viisi vaihetta (määrittely, kehittäminen, tuotanto, käyttö ja hylkääminen) on kuvattu alla olevassa kuvassa 1. [6]



Kuva 1: NORDEFECO:n ehdotus hankintaprosessin vaiheiksi [6]

Tässä tutkimuksessa hankinta ymmärretään NORDEFECO:n mukaisena prosessina suunnittelusta hankitun materiaalin hylkäämiseen saakka. Yhteistoiminnalla hankinnoissa voidaan siis ymmärtää yhteistoimintana missä tahansa prosessivaiheessa.

Synergia tarkoittaa yleisesti tilannetta, jossa kahden tai useamman tekijän kumuloivaa yhteisvaikutusta. Sana on peräisin kreikan kielen sanoista *sunergiā*, yhteistyö ja *sunergos*, yhdessä työskentely. Positiivinen synergia käsitetään siten, että kahden tekijän kokonaisuus yh-

dessä on suurempi kuin osien summa. Negatiivisella synergialla tarkoitetaan tilannetta, jossa kaksi tekijää aiheuttaa kokonaisuudelle haittaa. [9]

2. YHTEISHANKINTOJEN TEORIA

Tämän luvun tarkoituksena on käsitellä yleistä teoriaa hankintojen keskittämisestä. Pohjoismaisella yhteistyöllä tavoitellaan synergiaetuja hankinnoissa.

Hankinnat voidaan organisoida hajautetusti, keskitetysti tai näiden yhdistelmänä ns. hybridiorganisaationa. Sekä täysin keskitetyllä että täysin hajautetulla organisaatiolla voidaan löytää olevan sekä etuja että haittoja. Edut ja haitat ovat sidoksissa organisaatioon ja sen toimintaympäristöön. [14]

2.1 Markkinoihin vaikuttavat voimat

Yrityksen mahdollisuuksiin kilpailla tehokkaasti vaikuttaa Porterin mukaan viisi voimaa. Vaikuttavat voimat ovat uusien tulokkaiden uhka, tavara- tai palvelutoimittajien voima, ostajien voima, korvaavien tuotteiden uhka sekä kilpailu olemassa olevien toimijoiden kesken. [34]

Uusien tulokkaiden uhka tarkoittaa sitä, miten helppoa uusien toimijoiden on ryhtyä kilpailemaan markkinoilla. Uusien tulokkaiden uhka on sitä suurempi, mitä helpompaa ja riskittömämpää markkinoille tulo on. Tavara- ja palvelutoimittajien voimalla tarkoitetaan tavarantoimittajien valtaa suhteessa yritykseen. Vahvoilla toimittajilla on mahdollista vaikuttaa hintoihin ja siten heikentää ostavan yrityksen kannattavuutta. [34]

Ostajien voimalla tarkoitetaan asiakkaiden mahdollisuutta vaikuttaa hintaan ja kaupan ehtoihin. Yleensä suuremmilla asiakkailla on suurempi valta vaikuttaa hintoihin ja ehtoihin. Mikäli tuote voidaan korvata jollain toisella tuotteella, on kyseessä korvaavien tuotteiden uhka. Mitä enemmän hyötyä vaihtoehtoinen tuote tai palvelu voi suhteessa tarjota, sitä houkuttelevampi se on korvaavana tuotteena. Viides voima muodostuu olemassa olevasta kilpailusta. Kilpailu on kovinta, kun kilpailijoita on paljon ja ne ovat yhtä suuria ja vahvoja. [34]

2.2 Synergia

Pohjoismaisen yhteistyön nähdään tuovan synergiaetuja kansallisten suorituskykyjen kehittämiseen. Mitä synergiaedut ovat ja miten synergiaetuja voidaan jaotella? Synergiaa on kuvattu yhtälöllä $1 + 1 = 3$, jolla tarkoitetaan, että yhteistyöllä saavutettu tulos on suurempaa kuin kahden erillisen yksikön yhteenlasketut tulokset [42]. Synergiaetujen saavuttaminen perustuu toimijoiden yhteistoiminnan tuloksena saavutettuun yhteiseen tietotaitoon, resursseihin, yhtei-

seen strategiaan ja yhteiseen neuvotteluvoimaan. Yhteistyöllä on tarkoituksena saavuttaa synergiana kilpailuetua. [16]

Synergia-edut hankinnoissa voidaan jakaa kolmeen eri alaluokkaan, joita ovat mittakaavaedut (economies of scales), tiedonjaon ja oppimisen edut (economies of information and learning) sekä prosessiedut (economies of process) [11]. Seuraavaksi kuvataan synergiaetujen alaluokat tarkemmin.

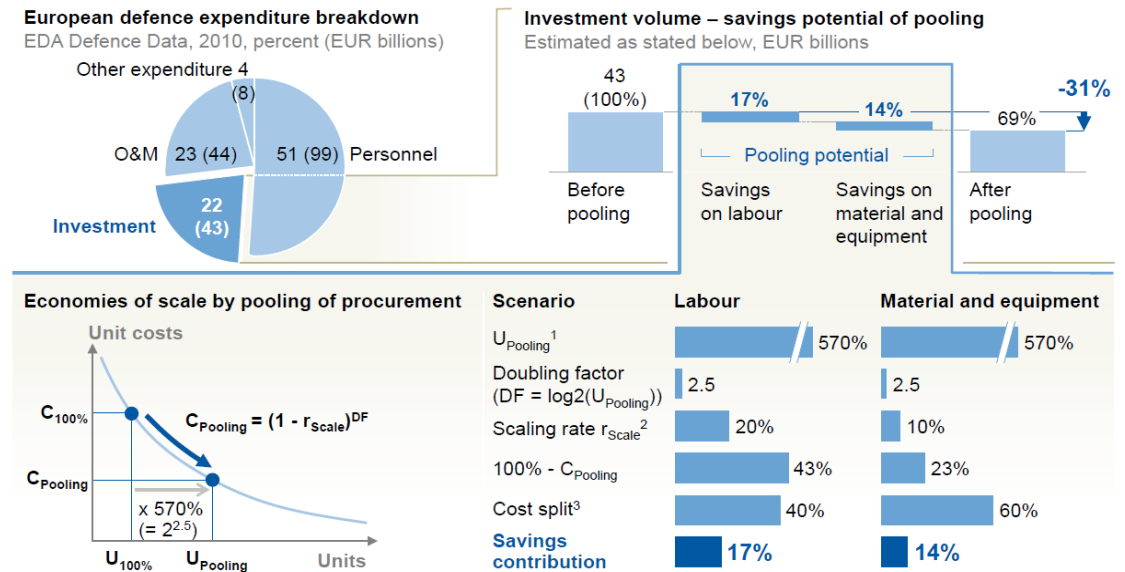
2.3 Skaalaedut

Skaalaetu eli mittakaavaetu on tilanne, jossa tuotannon kasvaessa keskimääräiset kustannukset laskevat. Skaalaetua voidaan nimittää myös skaalatuotokseksi, suurtuotannon eduksi tai suuruuden ekonomiaksi. Kun tuotantomäärä kasvaa, kiinteiden kustannusten osuus keskimääräisistä kustannuksista laskee. Rajakustannukset taas laskevat kun tuotteita on halvempi tuottaa suurissa kuin pienissä erissä. Skaalaetujen saavuttamisen edellytyksenä on, että hankintavolyymit yhdistetään yhteisten sopimusten alle. Mikäli yhteissopimuksia hankinnoista ja korkeita yhteishankintavolyymeja ei saavuteta, ei saavuteta myöskään potentiaalisia etuja. Suuremmat hankintaerät johtavat parempaan neuvotteluvoimaan, joka johtaa parempiin hintoihin ja sopimusehtoihin. [48]

Keskitetty hankintatoimi tuo skaalaetuja yhdistämällä kysynnän [1]. Joycen (2006) mukaan suuremmat volyymit hankinnoissa tuottavat volyymialennuksia [15].

EU:n pooling – käsitteen skaalaetujen tuomasta säästöpotentiaalista on esitetty kuvan 2 mukainen laskelma kohdassa ”Material and Equipment”. Ostovolyymin on laskelmassa oletettu kasvavan 570 prosenttia yhteishankintojen seurauksena. Kun ostohintaa on verrattu hankinnan kokonaiskustannuksiin, on tämän laskettu tuottavan 14 prosentin kustannussäästön. [49]

Pooling provides an estimated savings potential of up to 31%



Kuva 2 Arvio puolustusmateriaalin yhteishankinnoilla saavutettavista kustannussäästöistä [49]

2.4 Prosessiedut

Yhteistoiminta hankinnoissa alentaa hallinnollisia kustannuksia, sillä hankintojen neuvottelu-prosessi tarvitsee toteuttaa vain kerran. Vähentynyt hallinnollinen työ sekä kaksinkertaisen työn poistuminen on yhteishankintojen etu. [1] Toisaalta yhteishankinnoissa tarpeiden ja vaatimusten yhdistäminen saattaa tuottaa lisää työtä.

Coreyn mukaan yhteishankinnat säästävät vähäisiä hankintaresursseja hankintaprosesseissa [7]. Tella ja Virolainen tuovat esille myös alhaisemmat hallintakustannukset sekä logistiikkakustannukset [48].

Kuvassa 2 EU:n Pooling -käsitteen arvioitu potentiaali prosessieduista on laskettu kohdassa ”Savings on labour”. Volyymin kaksinkertaistuessa henkilöstön tehokkuus on arvioitu kasvavan 20 prosenttia. Tehokkuuden kasvu on yhdistetty keskimääräisiin henkilöstökustannuksiin, jotka ovat yleensä noin 40 prosenttia kokonaiskustannuksista. Tämän perusteella henkilöstökustannuksien on arvioitu tuottavan 17 prosentin kustannussäästöt. Lisäksi ostovolyymin kaksinkertaistuessa on mahdollisuus keskimäärin 10 prosentin hinnanalennuksiin. Yhteensä yhteishankinnalla/-käytöllä on arvioitu olevan 31 prosentin säästöpotentiaali. [49]

2.5 Tiedonjaon ja oppimisen edut

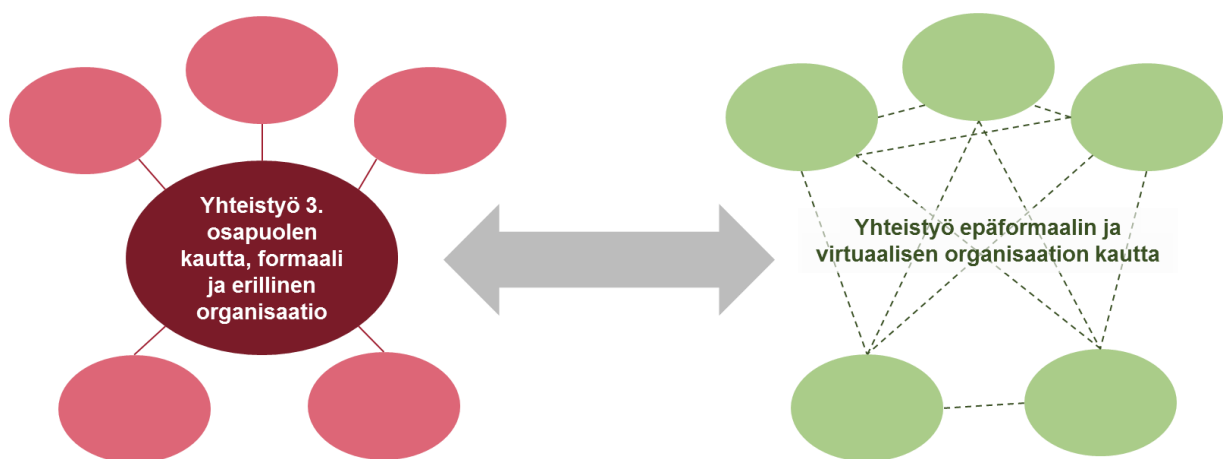
Yhdistämällä eri organisaatioiden asiantuntijoiden osaaminen hankinnoissa voidaan saavuttaa tiedonjaon ja oppimisen etuja. Hankintatietoutta, teknologioita, sovelluksia ja hankintastrate-

gioita voidaan jakaa hankintaprosessien yhdistämisessä siten, että osapuolten hankintatietous ja -osaaminen lisääntyy. [11] Yhteistoiminta hankinnoissa mahdollistaa hankintaosaamisen tehokkaan hyödyntämisen sekä mahdollistaa sen systemaattisen kehittämisen. [16]

Yhteistoiminta hankinnoissa luo myös edellytyksiä paremmalle laadunvarmistukselle. Hankintojen asiantuntijoiden tehdessä yhteistoimintaa hankintojen laatu paranee. Yhteistoiminnalla voidaan myös varmistaa, että hankintoja hoitavalla henkilöllä on riittävä asiantuntemus ja lainopillinen osaaminen hankintoihin. Tiedonjaon ja oppimisen edut ovat toiminnallisia ja tästä syystä niiden taloudellisia vaikutuksia on vaikea mitata. [26]

2.6 Hankintojen organisointi

Yhteishankintojen organisoinnissa on erotettavissa kaksi erilaista ääripäätä, joiden yhdistelmä on usein organisaatiolle paras tapa organisoida hankinnat. Yhteistyö voidaan toteuttaa epäformaalin ja virtuaalisen osapuolten omistuksessa olevan organisaation kautta tai erillisen kolmannen osapuolen kautta. Bakker et al. käyttämä malli on kuvattu kuvassa 3. [5]



Kuva 3: Yhteishankintojen organisoinnin ääripäät [5]

McCue ja Prier näkevät hankintojen organisoinnissa kolme erilaista muotoa:

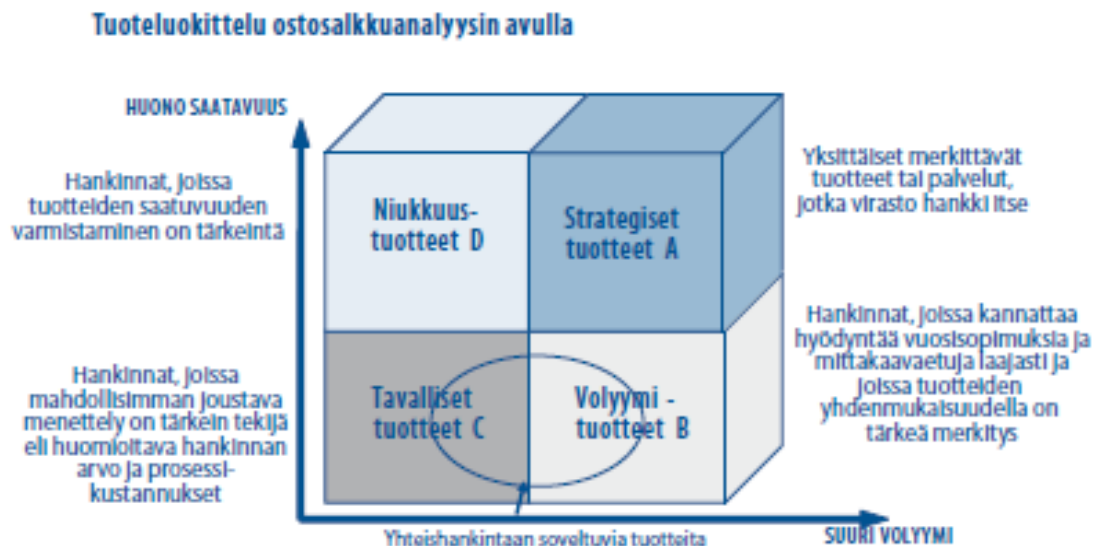
- Buyer -malli, jossa erillinen organisaatioyksikkö toteuttaa hankinnat
- Piggy-back -malli, jossa yksi yhteistyöosapuoli toteuttaa hankintojen sopimusneuvottelut muiden puolesta
- Broker - malli, jossa hankinnat ulkoistetaan muualle [25].

2.7 Milloin keskittäminen on kannattavaa

Jos kahdella tai useammalla yksiköllä on samanlaiset hankintatavoitteet, voi hankintojen keskittäminen olla järkevää. Hankintatoimintaa keskitettäessä tulee arvioida hankintojen kustan-

nukset sekä hankintoihin käytettävissä oleva osaaminen. Lisäksi tulee arvioida keskittämisen etuja sekä siitä aiheutuvia haittoja. [53]

Valtiovarainministeriön ohjeistuksen mukaan hankinnan organisointia ja toteutustavan valintaa ohjaa hankintojen strateginen suunnittelu ja siihen liittyvä tuoteluokittelu. Tuoteluokittelu on kuvattu kuvassa 4. Tuoteluokittelu on johdettu Krajlic`n vuonna 1983 esittämästä hankinnan portfolioanalyysistä [21]. Krajlic`n portfoliomatriisi on esitetty liitteessä 1. Valtiovarainministeriö on jakanut tuotteet neljään kategoriaan volyymin ja saatavuuden mukaisesti. Valtiovarainministeriön tavalliset tuotteet ja volyymituotteet soveltuvat parhaiten yhteishankintoihin. Yhteistä tuotteilla on hyvä saatavuus. [53]



Kuva 4: Hankintojen tuoteluokittelu [53]

Volyymituotteilla on suuren volyyminsa vuoksi suuri vaikutus organisaation tulokseen. Vaihtoehtoisia toimittajia on paljon. Kyseinen tuote ryhmä soveltuu yhteishankintoihin erittäin hyvin, koska kilpailu on kovaa ja toimittajia on paljon. Tuoteryhmässä voidaan hyödyntää vuosisopimuksia ja mittakaavaetuja laajasti. Pienikin kustannussäästö tässä ryhmässä voi tuoda mittavia säästöjä, koska hankinnan kokonaiskustannukset ovat suuret. [14]

Tavalliset tuotteet soveltuvat myös hyvin yhteishankintoihin. Tässä ryhmässä toimittajia on vähän, joka voi aiheuttaa ongelmia hankinnoissa. Hankintojen rahallinen arvo on huomattavasti pienempi kuin volyymituotteissa, joten hankinnan joustavuus ja hankintaprosessin yksinkertaisuus ovat tärkeitä. [14]

Niukkuustuotteet ovat organisaatiolle tärkeitä hankintoja, vaikka niiden taloudellinen merkitys on pieni. Strategiset tuotteet ovat organisaation kannalta kriittisiä ja taloudellisesti merkittäviä. Toimittajia on tässä tuoteryhmässä vähän, joka luo haasteita organisaatiolle. Organisaation on tärkeää luoda tiivis yhteistyö toimittajan kanssa. [14]

Keskittämisen etuna nähdään usein skaalaedut ja neuvotteluvoiman lisääntyminen, jolloin voidaan saavuttaa edulliset ostohinnat ja hankintaehdot. Hankintoja on mahdollista standardoida laajemmin. Hankintahenkilöstön keskittymisen myötä erikoistuminen ja osaamisen kumuloituminen mahdollistuu. Lisäksi etuna on päällekkäisen työn vähentyminen. [14]

Keskittämisen haittoina voidaan nähdä päätöksenteon rajoittuminen strategisesti tärkeissä asioissa. Standardointi saatetaan tehdä ohi yksiköiden strategisten tarpeiden. Hankintahenkilöstön fokus saattaa jäädä kapeaksi ja yhteys muihin funktioihin heikoksi. Hankinnan ammattilaisten etäisyys hankittavien tavaroiden käyttäjiin ja tarvitsijoihin voi olla suuri. [14]

Keskittäminen on kannattavaa silloin kun:

- Yksiköillä on paljon yhteisiä tarpeita
- Yksiköt sijaitsevat maantieteellisesti lähekkäin
- Toimittajilla on vahva neuvotteluasema
- Volyymi- ja skaalaeduilla on suuri merkitys
- Hankittavat tuotteet vaativat paljon hankintaosaamista
- Hintavaihtelut ovat suuria [14].

Hajautettu hankinta on kannattavaa kun:

- Yksiköiden tarpeet ovat keskenään hyvin erilaisia
- Yksiköt sijaitsevat kaukana toisistaan
- Yksiköt ovat suhteellisen suuria ja niillä on riittävä neuvotteluvoima erillisinäkin
- Hankintatehtävät ovat yksinkertaisia
- Toimittajamarkkinoiden hintakehitys on stabiili [14].

3. KANSAINVÄLISEN MATERIAALIIHTEISTYÖN OHJAAMINEN PUOLUSTUSHALLINNOSSA

Tässä luvussa tarkastellaan kansainvälistä materiaaliyhteistyötä ohjaavia asiakirjoja. Luvussa vastataan tutkimuksen toiseen alakysymykseen: Mitä ovat puolustusvoimien hankintoja ohjaavat asiakirjat ja miten niissä ohjataan kansainväliseen yhteistoimintaan hankinnoissa?

3.1 Hankintoja koskeva lainsäädäntö

Puolustushallinnon hankintoja sääntelee Suomen hankintalainsäädäntö sekä EU:n julkisia hankintoja koskeva sääntely. Laki julkisista puolustus- ja turvallisuushankinnoista (1531/2011) koskee puolustus- ja turvallisuushankintoja ja laki julkisista hankinnoista (348/2007) koskee siviilihankintoja. Salassa pidettävissä hankinnoissa hankinnan kohteen ja sisällön julkituleminen voisi aiheuttaa merkittävän yleisen tai yksityisen edun vaarantumisen. Salassa pidettäviä ovat hankintoihin liittyvät asiakirjat, joiden julkituleminen voisi vaarantaa yleistä järjestystä, turvallisuutta, poikkeusoloihin varautumista tai maanpuolustuksen etua julkisuuslain perusteella. [36]

Laki julkisista puolustus- ja turvallisuushankinnoista määrittelee *puolustushankintoja* olevan hankinnat, jotka koskevat:

- puolustustarvikkeita, niiden osia tai osakokonaisuuksia;
 - rakennusurakoita, tavaroita tai palveluita, jotka liittyvät suoraan 1 kohdassa tarkoitettujen tavaroiden johonkin elinkaaren vaiheeseen; taikka
 - rakennusurakoita tai palveluita, joita käytetään erityisesti sotilaallisiin tarkoituksiin.
- [22]

Puolustustarvikkeella tarkoitetaan tavaraa, joka on erityisesti suunniteltu tai sovitettu sotilaallisiin tarkoituksiin ja tarkoitettu käytettäväksi aseena, ammuksena tai puolustusmateriaalina.

[22]

Turvallisuushankintoja ovat hankinnat, jotka koskevat:

- tavaroita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi turvallisuustarkoituksiin ja joiden hankinnan toteuttamiseksi annetaan, laaditaan tai muutoin käsitellään turvallisuusluokiteltuja asiakirjoja, sekä näiden tavaroiden osia tai osakokonaisuuksia;
- rakennusurakoita, tavaroita tai palveluita, jotka liittyvät suoraan 1 kohdassa tarkoitettujen tavaroiden johonkin elinkaaren vaiheeseen; taikka

- rakennusurakoita tai palveluita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi turvallisuustarkoituksiin ja joiden hankinnan toteuttamiseksi annetaan, laaditaan tai muutoin käsitellään turvallisuusluokiteltuja asiakirjoja [22].

Siviilihankinta on puolustusvoimien hankintamääräyksen mukaan hankinta, johon sovelletaan lakia julkisista hankinnoista, jonka mukaan hankinnat jaetaan kolmeen ryhmään riippuen siitä, mikä on hankinnan ennakoitu kokonaisarvo eli kynnysarvo:

- EU-kynnysarvot ylittäviin hankintoihin
- Kansalliset kynnysarvot ylittäviin hankintoihin
- Kansalliset kynnysarvot alittaviin hankintoihin [40].

Puolustusvoimien hankintamääräyksen tarkoituksena on

- ohjata puolustusvoimien hankintatoimen organisointia, johtamista, vastuunjakoa ja kehittämistä
- ohjeistaa hankintayksiköiden hankinnan suunnittelua, valmistelua, toteuttamista, päätöksentekoa, seuranta ja valvontaa
- edistää hankintojen kilpailuttamista ja laadukkaiden hankintojen tekemistä
- tehostaa hankintaprosessin kaupallista läpivientiä
- tukea hankintayksikön paikallisen hankintaohjeistuksen laadintaa [40].

Lain julkisista hankinnoista tavoitteena on tehostaa julkisten varojen käyttöä, edistää laadukkaiden hankintojen tekemistä sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuolisia mahdollisuuksia tarjota tavaroita, palveluita ja rakennusurakointia julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa. [23]

3.2 Puolustusministeriön materiaalistratégia

Puolustusministeriö vastaa puolustushallinnon alansa hankintatoimen ohjauksesta ja toteutuslinjoista, joihin liittyvät yleiset linjat määritellään puolustusministeriön hankintastrategiassa. Puolustushallinnon materiaalipoliittinen johtoryhmä (MAJO) on Puolustusministeriön asettama materiaalipoliittista päätöksentekoa valmisteleva, materiaalipoliitiikan toteutumista ohjaava ja lausuntoja antava toimielin. Puolustushallinnon kaupallinen johtoryhmä (PUKAJORY) on Puolustusministeriön asettama toimielin, joka käsittelee valmistavasti Puolustusministeriön päätösvaltaan kuuluvat hankinnat ja myynnit sekä muut kaupallisesti merkittävät hankkeet.

Valtiovarainministeriö asetti vuonna 2007 Valtion hankintatoimen strategisen ohjausryhmän, käsittelemään valtionhallinnon hankintatoimen keskeisiä kysymyksiä ja julkisten hankintojen

roolia yhteiskunnassa. Yhtenä keskeisenä ohjausryhmä uudisti valtion hankintastrategian. Valtiovarainministeriön vuonna 2009 laatima Valtion hankintastrategia ohjeistaa valtion hankintatoimen suuntaviivat ja siihen liittyvän hankintatoimen kehittämisen. Strategia linjaa mi-
hin hankintatoimen kehittämisessä pitää lähitulevaisuudessa keskittyä. Valtiovarainministeriö ja Valtiontalouden tarkastusvirasto vastaavat valtion konsernitason hankintastrategian ja sen toimenpideohjelman toteutumista. [38]

Strategian toimenpideohjelma sisältää seuraavat hankintatoimen kehittämistoimenpiteet:

1. Valtion hankintatoimen johtamismallin selkeyttäminen ja vahvistaminen
2. Hankintojen suunnitelmallisuuden lisääminen ja hallinnan kehittäminen
3. Yhteishankintojen ja keskitettyjen hankintojen kehittäminen
4. Tietotekniikan hyödyntäminen ja sähköisen asioinnin kehittäminen
5. Kestävien valintojen edistäminen
6. Innovaatiotoiminnan tukeminen julkisissa hankinnoissa
7. Hankintaosaamisen kehittäminen
8. Hankintatoiminnan tuottavuuden seurannan kehittäminen
9. Valtion ja kuntien yhteistyön lisääminen hankinnoissa ja hankintoihin liittyvän sää-
dösympäristön kehittäminen [38].

Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko ohjaa puolustusvoimien materiaallisen suorituskyvyn kehittämistä. Selonteon mukaan normaaliolojen aikana puolustusvoimilla tulee luoda kyky sekä ottaa vastaan että antaa kansainvälistä apua. Materiaalihankinnoilla tulee pyrkiä Nato-yhteensopivuuteen, joka on edellytys avun vastaanottamiselle. Hankinnat on py-
rittävä toteuttamaan siten, että pääsääntöisesti hankitaan materiaalia, joka on hyväksytty ja testattu sotavarusteeksi toisen käyttäjän toimesta. [54]

Puolustusministeriön strateginen suunnitelma antaa perusteet hallinnonalan pitkäjänteiselle kehittämiselle. Se perustuu valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittiseen selonteossa määritettyyn toimintalinjaan. Puolustusministeriön strategisen suunnitelman yhtenä osastrate-
giana on puolustusministeriön materiaalipoliittinen strategia. Materiaalipoliittisen strategian tavoitteita toteutetaan sen osastrategioilla, joita ovat:

- Hanke- ja hankintastrategia
- Tutkimus- ja teknologiastrategia
- Laatustrategia
- Puolustus- ja turvallisuusteollisuusstrategia [38].

Puolustusministeriön materiaalipolitiikalla luodaan edellytykset järjestelmien ja joukkojen varustuksen kustannustehokkaille hankinnoille, ajanmukaistamiselle ja ylläpidolle sekä varmistetaan varustuksen käyttöedellytykset ja täydennysmahdollisuudet myös poikkeusoloissa. Materiaalipoliittisen strategian keskeisimmät sisällölliset kokonaisuudet ovat huoltovarmuus, materiaalin yhteensopivuus, yleiset hankintaperiaatteet, hankintojen kustannustehokkuus ja kansainvälinen yhteistyö. [38]

Puolustushallinnon materiaalipoliittinen strategia on asiakirja, jonka tarkoituksena on varmistaa sotilaallinen huoltovarmuus ja kustannustehokkaat hankinnat. Se sisältää arvion puolustusmateriaalialan nykytilasta, materiaalialan tulevaisuuden näkymistä ja haasteista sekä hallinnon alan materiaalipolitiikan toimeenpanon linjaukset. Strategia sisältää puolustushallinnon hankintastrategian.

Hanke- ja hankintastrategia on puolustushallinnon materiaalipoliittisen strategian yksi osastrategioista. Sen tavoitteet ovat:

- Kustannustehokkaat hankinnat
- Materiaalisen suorituskyvyn elinjakson edullisuus
- Sotilaallisen huoltovarmuuden turvaaminen [38].

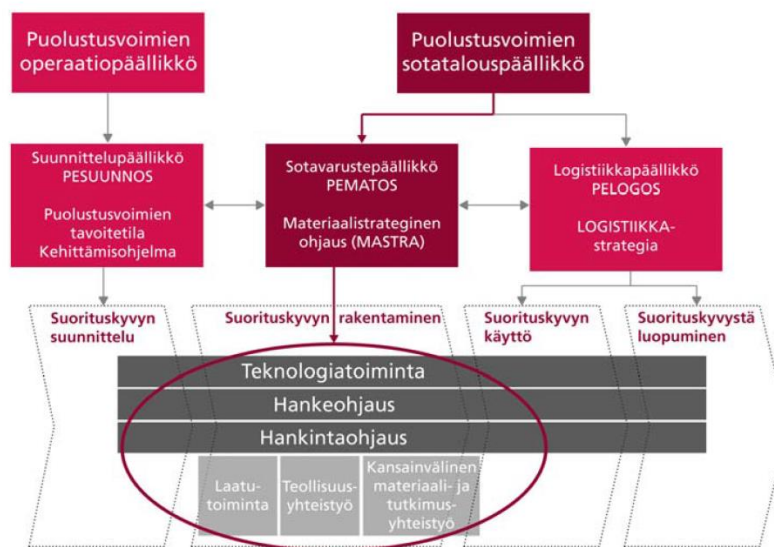
Hanke- ja hankintastrategian yksi keskeisistä asioista on yleiset hankintaperiaatteet. Kansainvälisen materiaaliyhteistyön kannalta yleiset hankintaperiaatteet ohjaavat materiaalihankintoja monella eri tavalla. Yleisissä hankintaperiaatteissa todetaan, että hankinnat on suunniteltava huolellisesti ja kansainvälistä yhteistyötä, yhteishankintoja ja yhteishankintayksiköitä on hyödynnettävä, aina kun se on mahdollista ja luo säästöjä. Edelleen yleiset hankintaperiaatteet edellyttävät, että Suomi ei saa olla hankittavan ulkomaisen materiaalin ainoa käyttäjä. Ulkomailta hankittavan materiaalin kohteena on pääsääntöisesti oltava tuotteita ja järjestelmiä, jotka ovat valmiita ja joiden toiminnallisesta luotettavuudesta on riittävä näyttö. Hankittavan ulkomaisen materiaalin modifiointi tulee kyseeseen vain poikkeustapauksessa. [38]

Hanke- ja hankintastrategian mukaan kansainväliset yhteistyömahdollisuudet tulee selvittää hankkeen varhaisessa suunnitteluvaiheessa ja aina ennen uuden hankinnan käynnistämistä huomioiden elinkaaren hallinta ja huoltovarmuus. Hankittaessa ulkomaalaista puolustusmateriaalia on luotava elinjakson mittainen yhteistyö muiden samaa materiaalia käyttävien maiden kanssa. Materiaalihankinnoissa tulee pyrkiä Nato-yhteensopivuuteen, tämän saavuttamiseksi jopa kansallista erityisvaatimuksista on tingittävä. Muiden maiden tutkimus-, kehittämis- ja testaustuloksia on hyödynnettävä hankinnoissa. [38]

Yhteistyöllä pyritään saavuttamaan taloudellisia ja teknisiä ja/tai teollisia hyötyjä. Yhteistyömuotoja ovat esimerkiksi materiaalin kehitysvaihetta koskeva tiedonvaihto sekä yhteistyö hankinnoissa, vastaanotossa ja elinkaaren aikaisessa huollossa ja ylläpidossa. [38]

3.3 Materiaalistrateginen ohjaus puolustusvoimissa

Materiaalistrateginen ohjaus puolustusvoimissa -asiakirja (MASTRA) kuvaa materiaallisen suorituskyvyn rakentamisessa käytettävät menettelyt sekä pääesikunnan materiaaliosaston tärkeimmät tehtävät siihen liittyen. Materiaalistrateginen ohjaus tukee ensisijaisesti puolustusvoimien suorituskyvyn kehittämistä. Pääesikunnan materiaaliosaston tehtävänä on teknologia-, hanke- ja hankinta-toiminnan ohjaus ja kehittäminen. Toimintaa ohjataan normeilla, koulutuksella ja valvonnalla. Tehtävää tukevat materiaaliosaston toimialat: teollisuusyhteistyö, laatutoiminta sekä kansainvälinen materiaali- ja tutkimusyhteistyö. Materiaaliosaston tehtävät on kuvattu kuvassa 5. [39]



Kuva 2. Pääesikunnan materiaaliosaston, logistiikkaosaston ja suunnitteluosaston roolijako

Kuva 5: Pääesikunnan, logistiikkaosaston ja suunnitteluosaston roolijako [39].

4. POHJOISMAINEN PUOLUSTUSYHTEISTYÖ

Tässä luvussa tarkastellaan Pohjoismaisen puolustusyhteistyön historiaa sekä nykytilaa. Luvussa pyritään löytämään keskeisimmät syyt puolustusyhteistyölle sekä sille asetetut tavoitteet ja Pohjoismaisen yhteistyön rakenne ja toimintatavat.

4.1 Puolustusyhteistyön historia ja nykytila

Nykypäivän kaltaista Pohjoismaista puolustusyhteistyötä on toteutettu 1960-luvulta asti. Käytännön esimerkki 1960-luvun yhteistyöstä oli YK-operaatioiden rauhanturvaajakoulutus, jossa kullakin maalla oli oma koulutusvastuunsa. Suomi vastasi sotilastarkkailijakoulutuksesta, Ruotsi esikuntaupseereiden koulutuksesta, Tanska sotilaspoliiseiden koulutuksesta ja Norja logistiikkakursseista. Pohjoismaista yhteistyötä kehitettiin 1990- ja 2000-luvuilla perustamalla esimerkiksi seuraavat Pohjoismaista yhteistyötä tukevat organisaatiot: NORDAC (Nordic Armaments Co-operation, 1994), NORDCAPS (Nordic Coordinated Arrangement for Military Peace Support, 1997) ja NORDSUP (Nordic Supportive Defence Structures, 2008). NORDEFECO (Nordic Defence Cooperation) perustettiin vuonna 2009 yhdistämällä NORDAC, NORDCAPS ja NORDSUP (kuva 6). [31]

Yhteistyörakenteiden kokoaminen yhteen lisäsi yhteistyön johdonmukaisuutta ja painoarvoa. Varsinainen puolustusmateriaaliyhteistyö on aloitettu Pohjoismaiden välillä NORDAC:n perustamisen yhteydessä 1994, sitä ennen yhteistyö oli lähinnä kriisinhallintayhteistyötä.



Kuva 6: NORDEFECO:n perustaminen [47].

Vuonna 2007 Ruotsin, Norjan ja Suomen puolustusvoimien komentajien Håkan Syrénin, Sverre Diesenin ja Juhani Kaskealan aloitteesta laadittiin selvitys mahdollisuuksista tiivistää puolustusyhteistyötä Pohjoismaiden välillä. Tanska liittyi aloitteeseen seuraavana vuonna. Selvityksen oli pohjana niin kutsutulle NORDSUP-raportille (Nordic Supportive Defence Structures). Raportin tavoitteena oli, että yhteistyön kautta varmistamaan tasapaino puolustusvoimien tehtävien, budjettien sekä operatiivisten suorituskykyjen välillä. Samalla tulisi kuitenkin varmistaa kansallinen toimintavapaus ja päätöksenteko kansallisiin sotilaallisiin suorituskykyihin liittyen. [18]

Helmikuussa 2009 Norjan entinen ulkoministeri Thorvald Stoltenberg julkaisi Pohjoismaiden ulkoministerien pyynnöstä ehdotuksen pohjoismaisen ulko- ja turvallisuuspoliittisen yhteistyön vahvistamiseksi. Raportti sisältää 13 ehdotusta pohjoismaiselle yhteistyölle:

1. Sotilas- ja siviilihenkilöstöstä koostuva vakauttamisyksikkö,
2. Pohjoismainen ilmavalvontayhteistyö Islannissa,
3. Pohjoismainen merialueiden valvontajärjestelmä,
4. Meriturvallisuuden valmiusyksikkö,
5. Valvonta- ja viestintäsatelliittijärjestelmä,
6. Pohjoismaiden arktinen yhteistyö,
7. Osaamisverkosto kyberhyökkäysten torjumiseksi,
8. Katastrofivalmiusyksikkö,
9. Sotarikosten tutkintayksikkö,
10. Ulkoasiainhallintojen yhteistyö,
11. Sotilaallinen yhteistyö kuljetus-, terveydenhuolto-, koulutus-, materiaali- ja harjoitusasioissa,
12. Amfibioyksikkö,
13. Pohjoismainen solidaarisuusjulistus [46].

Ehdotuksen mukaan kaikki Pohjoismaat voisivat osallistua Stoltenbergin ehdottamiin yhteistyömuotoihin. Useissa tapauksissa olisi kuitenkin luontevaa, että kaksi tai useampia maita käynnistäisivät yhteistyön ja muut maat voisivat halutessaan liittyä kyseiseen yhteistyöhön. [46]

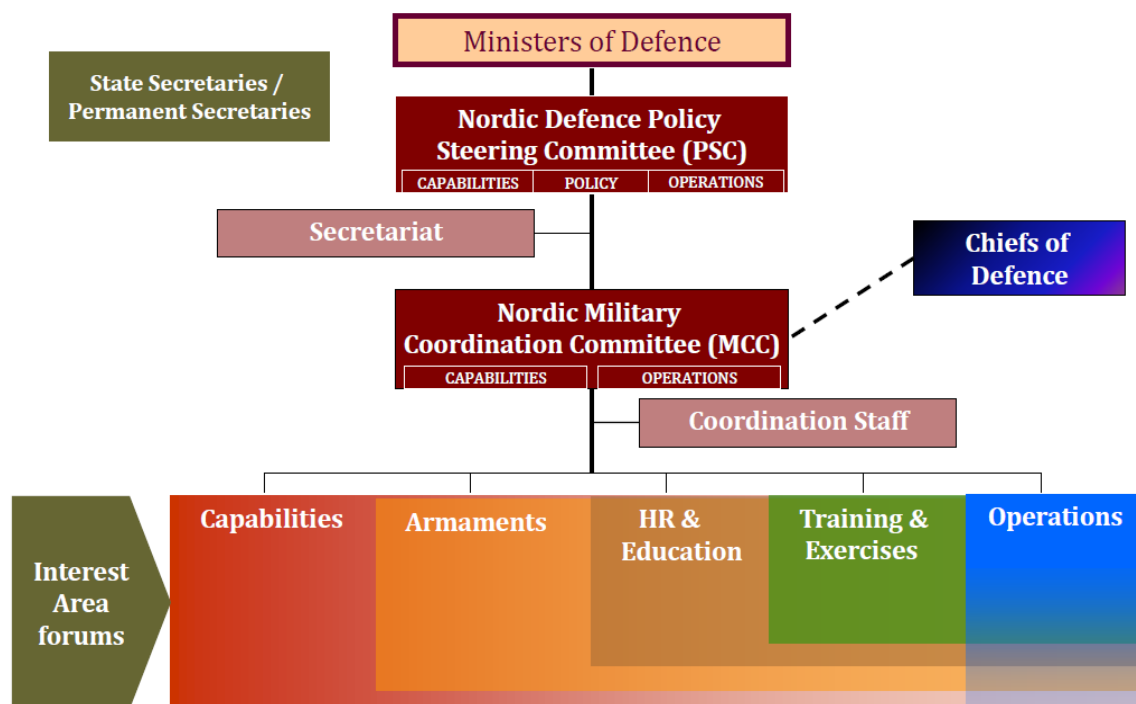
Muutamia Stoltenbergin ehdotuksesta on sittemmin toimeenpantu osana Pohjoismaista yhteistyötä. Stoltenbergin ehdotuksen mukaisesti Pohjoismaiden ulkoministerit sopivat solidaarisuusjulistuksesta 5.4.2011. Pohjoismaat sitoutuvat tarjoamaan pyydettyä tarvittavaa apua. [52] Solidaarisjulistuksella jäsenmaat sitoutuvat antamaan apua asianmukaisin keinoin, mikäli

jokin Pohjoismaa on uhkien kohteena, toiset Pohjoismaat antavat julistuksen mukaan apua asianmukaisin keinoin. Tällaisia uhkia ovat luonnononnettomuudet ja ihmisten aiheuttamia onnettomuudet, kyber- sekä terroristihyökkäykset. [54] Täysin selvää ei kuitenkaan vielä ole se, mitä tämä julistus käytännössä tarkoittaisi esimerkiksi tilanteessa, jossa yksi Pohjoismaa joutuisi sotilaallisen hyökkäyksen kohteeksi [18]. Toinen esimerkki jo toteutuneesta yhteistyöstä on yhteistyö Islannin ilmavalvonnassa. Suomen puolustusministeri päätti 14.6.2013 Suomen osallistumisesta Islannin ilmatilan valvomisen yhteydessä tapahtuvaan harjoitustoimintaan. Päätös osallistumisesta on Pohjoismaisen yhteistyön syventämisen ja solidaarisuusjulistuksen kannalta tärkeä. Sen lisäksi, että se antaa käytännön esimerkin yhteisestä turvallisuudesta, se syventää Ruotsin ja Suomen kumppanuutta Naton kanssa. [37][18]

Yhteistyö NORDEFCO:ssa perustuu pohjoismaiden puolustusministereiden 5.11.2009 allekirjoittamaan NORDEFCO Memorandum of Understanding (MoU) yhteisymmärryspöytäkirjaan. NORDEFCO:n tarkoituksena on vahvistaa osallistujien kansallista puolustusta, tutkia yhteisiä vahvuuksia ja helpottaa tehokkaiden yhteisten ratkaisujen löytämistä. NORDEFCO:n tavoitteiksi on asetettu:

- Tunnistaa, keskustella ja pyrkiä yhteisymmärrykseen strategisissa ja poliittisissa puolustukseen liittyvissä asioissa
- Parantaa asevoimien laatua
- Pyrkiä optimaaliseen resursointiin ja kustannustehokkuuteen puolustusallalla
- Kehittää yhteistoimintakykyä
- Kehittää kykyä toimia monikansallisissa operaatioissa kansainvälisen turvallisuuden parantamiseksi
- Saavuttaa teknologisia hyötyjä
- Edistää puolustusteollisuuden kilpailukykyä
- Vahvistaa yhteistyötä myös muilla aloilla. [30]

Vuonna 2012 julkaistussa Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon mukaan ”yhteistyöllä haetaan kustannustehokkuutta pyrkien samalla saavuttamaan operatiivista, taloudellista, teknistä ja teollista lisäarvoa sekä yhteensopivuutta, joka mahdollistaisi jatkossa Pohjoismaiden puolustusvoimien nykyistä tiiviimmän yhteistoiminnan.” [54]



Kuva 7: NORDEF CO:n rakenne [31]

NORDEF CO:n rakenne on kuvattu kuvassa 7. NORDEF CO:n rakenteessa on kolme taso: Poliittinen taso, sotilaallinen taso ja yhteistoiminta-alueet. Poliittisella tasolla toimivat jäsenmaiden puolustusministerit sekä puolustusministeriöiden osastopäälliköistä koostuva ohjauskomitea (Defence Policy Steering Committee, PSC). Toiminta perustuu säännöllisiin kokouksiin pääsääntöisesti kaksi kertaa vuodessa. NORDEF CO:n puheenjohtajuus kiertää vuosittain jäsenmaiden välillä. [29]

Puolustusvoimien yhteistyötä koordinoi Military Coordination Committee (MCC). MCC koostuu jäsenmaiden puolustusvoimien komentajien nimittämistä kenraaleista ja kenraalikunnan upseereista. MCC tehtävänä on koordinoida puolustusyhteistyötä muun muassa tunnistamalla uusia yhteistyömuotoja, luomalla tarvittavia rakenteita yhteistyön parantamiseksi, tunnistamalla ja välittämällä esille nousevia poliittista päätöksentekoa edellyttäviä kysymyksiä PSC:lle sekä toimimalla asiantuntijana sotilaallisissa asioissa PSC:lle. MCC:n toimintaa tukee koordinaatioesikunta (CS, Coordination Staff). [29]

Toiminta sotilaalliselta tasolta on jaettu viidelle yhteistoiminta-alalle (COPA, Cooperation Areas). Nämä alat ovat suorituskykyjen kehittäminen (Capabilities, COPA CAPA), henkilöstöhallinto ja koulutusjärjestelmät (Human Resources & Education, COPA HR&E), harjoitukset ja opetustilaisuudet (Training & Exercises, COPA TR&EX) ja operaatiot (Operations, COPA OPS). [29] Syksyllä 2013 MCC päätti syventää yhteistyötä puolustusmateriaalihan-

kinnoissa ja perustaa tähän tarkoitukseen uuden yhteistoiminta-alueen COPA Armament, joka tulee keskittymään sotavarusteiden yhteishankintaan. [18]

Ennen COPA -Armament yhteistoiminta-alueen perustamista samat toiminnalliset tavoitteet olivat suorituskykyjen yhteistoiminta-alueella, jonka alaisuudessa toimi ALCS- työryhmä (Acquisition and Life Cycle Support, hankinnat ja elinkaaren tuki). Työryhmän tavoitteena oli saavuttaa taloudellista ja teknistä hyötyä jäsenmaille hankinnoissa ja materiaalin elinkaaren tuessa.

Suorituskykyjen kehittämisen avuksi COPA Capabilities on laatinut ja ylläpitää niin sanottua ”Combined Top Ten” -listaa. Listalla on yhdistetty jäsenvaltioiden omien suorituskykyjen kehittämisohjelmien tavoitteet. Yhdistämällä kehittämisohjelmat saadaan priorisoitua kymmenen kaikkia jäsenvaltioita koskevaa suorituskykyjen kehittämistä koskevaa tutkimusaloitetta. [28]

4.2 Kehitysnäkymät

Vuoden 2012 Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon yhtenä avain linjauksena on, että pohjoismaista yhteistyötä tiivistetään. Yhteistyön nähdään palvelevan sotilaallisten suorituskykyjen kehittämistä ja yhteensopivuutta, joka mahdollistaa tehokkaamman yhteistoiminnan koulutuksessa, harjoituksissa, valvontatehtävissä, puolustusmateriaalihankinnoissa ja kriisinhallintaoperaatioissa. [54]

Suomen puolustusministeri Carl Haglundin mukaan Suomen puheenjohtajuuskaudella on avattu niin kutsuttu visiokeskustelu Pohjoismaisen puolustusyhteistyön tulevaisuudesta. Visiotyö on saanut myönteisen vastaanoton kaikissa Pohjoismaissa ja sen tarkoituksena on ollut vahvistaa sitoutumista yhteisiin ja yhdessä sovittuihin tavoitteisiin. Visiona on tiivistää yhteistyötä edelleen kaikilla niillä alueilla, joilla se on perusteltua. Haglund näkee tulevaisuuden yhteistoiminta-alueena mm. kyber-suorituskyvyn kehittämisen. [12]

Koska pienentyvien puolustusmäärärahojen takia pienten valtioiden on vaikea tuottaa ja ylläpitää uhkakuvien edellyttämiä suorituskykyjä, oleelliseksi kysymykseksi tulevaisuudessa nousee miten, missä, kenen kanssa, millä ehdoilla ja kenen koordinoimana suorituskykyjen kehittämistä tulevaisuudessa tehdään. Paras ratkaisu voi olla kahdenvälisessä yhteistyössä, alueellisessa yhteistyössä (esimerkiksi pohjoismainen NORDEFCO-yhteistyö) tai eurooppalaisten yhteistoiminnassa. [1] Esimerkkinä kahdenvälisestä yhteistyöstä on esitetty julkisuudessa, että Suomi ja Ruotsi rakentaisivat yhteistä puolustusta tai ainakin kalliiden ja kriittisten suoritus-

kykyjen yhteistä tai jaettua omistusta. Tämä edellyttäisi selvitystä maiden yhteisestä puolustuksesta. [43]

Vaikka jäsenmaat ovat vahvasti sitoutuneita Pohjoismaiseen yhteistyöhön, on yhteistyön tulevaisuuden kannalta tärkeää, että taloudelliset tavoitteet kyetään saavuttamaan toiminnallisten tavoitteiden lisäksi. Esimerkiksi Ruotsin puolustusministeri Karin Enström toteaa Helsingin Sanomien haastattelussa joulukuussa 2013, ettei Pohjoismaisen yhteistyön kehittäminen ole edennyt nopeasti. Syyksi Enström näkee erilaiset puolustuspoliittiset linjaukset. Vuoden 2014 aikana Ruotsi tulee tekemään selvityksen kansainvälisestä puolustuspoliittisesta yhteistyöstään. [55]

5. POHJOISMAINEN YHTEISTYÖN SYNERGIAEDUT

Tässä luvussa kootaan yhteen Pohjoismaisen yhteistyön vahvuudet ja haasteet. Luvussa tarkastellaan pohjoismaisen materiaaliyhteistyön vahvuuksia, haasteita ja mahdollista kustannussäästöpotentiaalia.

5.1 Pohjoismaisen yhteistyön vahvuudet

Pohjoismaita yhdistää moni tekijä. Historialliset, kulttuuriset sekä kielelliset siteet yhdistävät maantieteellisen sijainnin lisäksi Pohjoismaita. Pohjoismaiden talousjärjestelmät, kehitystaso sekä haasteet ovat lähellä toisiaan. Pohjoismaiden turvallisuusympäristö ja turvallisuusuhkat ovat alueellisesti samankaltaisia. Pohjoismaiden puolustusvoimien tehtävät ja toimintakulttuuri ovat myös lähellä toisiaan.

Toisaalta Pohjoismaat myös eroavat monella tapaa toisistaan. Valitut puolustusratkaisut ovat erilaisia. Etenkin osallistuminen erilaisiin kansainvälisiin turvallisuus- ja puolustuspoliittisiin yhteistyöjärjestöihin ja puolustusliittoihin erottaa Pohjoismaita. Suomi ja Ruotsi ovat jäseniä EU:ssa, mutta eivät ole jäsenenä Natossa. Molemmat maat ovat Nato kumppaneita. Norja on Naton jäsen, mutta ei ole EU:n jäsenvaltio. Tanska on sekä Naton että EU:n jäsen, mutta ei osallistu EU:n turvallisuus- ja puolustuspoliittiseen yhteistyöhön. Islanti on Naton jäsen, mutta Islannilla ei ole omia puolustusvoimia. Eroavaisuuksia löytyy kansallisesta lainsäädännöstä, toimintatavoista sekä päätöksenteosta. [18]

Pohjoismainen yhteistyö ei ole kilpaileva yhteistyömuoto EU:lle tai Nato:lle vaan sen nähdään vahvistavan ja täydentävän eri organisaation yhteistyötä. Vahvuutena Pohjoismaiselle yhteistyölle nähdään, että se ei velvoita jäsenvaltiota puolustusliittoihin. Materiaalihankintoi-

hin osallistuminen on jokaisen jäsenvaltion mahdollista harkita tapauskohtaisesti ja halutesaan osallistua materiaalihankintaan. Pohjoismaisella yhteistyöllä on sekä poliittinen että sotilaallinen tuki jäsenvaltioilta. [17]

5.2 Yhteistyön haasteet

Poliittisella tasolla Pohjoismaisen yhteistyön keskeisimmäksi haasteeksi nousee kysymys valtion suvereniteetista. Yhteistyön syveneminen edellyttäisi luopumista osasta valtion päätösvallostaa. Tällöin olisi mahdollista saada vastineeksi jotakin yhteisesti omistettua. Lisäksi haasteena voidaan katsoa olevan materiaalin tai suorituskäyvyn käyttöön saamisen turvaaminen kaikissa olosuhteissa. Tämä edellyttää sopimusjärjestelyitä ja poliittista luottamusta. [1]

Keskeinen haaste hankinnoissa on, kuinka yhdistetään jäsenmaiden erilaiset vaatimukset hankittavalle materiaalille [2]. Kun yhteisiä vaatimuksia yhteen sovitetaan se ensinnäkin aiheuttaa lisää hallinnollista työtä ja toiseksi hankittavasta tuotteesta voi syntyä kompromissi, joka ei vastaa haluttua suorituskäkyä. Eri maiden käytänteet vaatimusmäärittelylle ovat erilaisia. Ylimalkaiset, liian yksityiskohtaiset tai epämääräiset vaatimukset vaikeuttavat yhteishankintoja. [44] Jäsenmaissa käytetään hyvin erilaisia puolustusvälineitä. Tällöin yhteensopivuus ja yhteishankinnat ovat haastavia. Samalla on vaara menettää tavoitellut skaalaedut. [1]

Byrokratia hankintojen valmistelussa nähdään yhtenä haasteena [17]. Jäsenvaltiolla on erilaiset käytänteet suorituskäkyjen suunnittelulle sekä erilaiset kansalliset lait, säännökset ja toimintatavat. Kehittämishelmien ja hankintojen yhteensovittaminen voi olla haasteellista. Tällöin aikataulujen yhteensovittaminen sekä rahoituksen sitomisen ennustaminen riittävällä tarkkuudella voi olla mahdotonta. [44] Aloitteet yhteishankinnoille tulevat yleensä myöhässä verrattuna kansalliseen suunnitteluun. Lisäksi koordinointi materiaalihankkeiden aikana on vaikeampaa kuin kansallisissa materiaalihankkeissa [2]

5.3 Yhteistyön säästöpotentiaali materiaalikustannuksille

Vuoden 2012 puolustusbudjetit olivat seuraavat:

- Norja: 5,3 miljardia euroa
- Ruotsi: 4,5 miljardia euroa
- Tanska: 3,4 miljardia euroa
- Suomi: 2,8 miljardia euroa [41].

Yhteensä Pohjoismaiden puolustusbudjetit ovat siis noin 16 miljardia euroa. Pohjoismaat yhdessä muodostavat ostovoimaltaan suuremman toimijan ja tällä tavoin heidän asemansa puolustusmarkkinoilla on parempi. Porterin mallin mukaisesti Pohjoismainen yhteistyö parantaa jäsenvaltioiden kykyä vaikuttaa hintaan ja kaupan ehtoihin.

Hankintahintojen ja kaupan ehtojen lisäksi yhteisesti hankittujen materiaalien kehityksessä, koulutuksessa ja logistiikassa voidaan saavuttaa kustannussäästöjä. Yhteishankinnoissa voidaan saavuttaa pienemmät henkilöstökustannukset esiselvitys-, suunnittelu- ja rakentamisvaiheissa. Tätä prosessietua voi kuitenkin heikentää vaatimusten yhteensovittamiseen kuluva työpanos. Tärkeänä prosessietuna voidaan katsoa olevan yhteensopivuuden ja -toimivuuden saavuttaminen osallistuvien maiden kesken. Tämä mahdollistaa yhteistyön syventämisen tulevaisuudessa.

Tiedonjako ja yhteinen koulutus- ja harjoitusyhteistyö parantaa suorituskkyä ja näin puolustusvoimat saavuttavat paremman hinta-laatu-suhteen. Materiaaliyhteistyössä on myös kyse siitä, että tietyllä rahasummalla pitää saavuttaa mahdollisimman hyvä suorituskky. Tavoitteena ei siis välttämättä ole säästää rahaa, vaan saavuttaa varatulla määrärahalla mahdollisimman hyvä suorituskky.

5.4 Lopuksi

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitä etuja Pohjoismaisesta yhteistyöstä on materiaalihankinnoissa. Tutkimuksen alakysymyksiin esitettiin vastaukset omissa luvuissa ja viidennessä luvussa vastattiin pääkysymykseen.

Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimustulosten tarkkuutta. Tutkimustulokset pitää pystyä toistamaan samanlaisina eli ne eivät saa olla sattumanvaraisia. Validiteetti tarkoittaa puolestaan sitä, että käytetty mittari tai tutkimusmenetelmä on valittu oikein. [13] Laadullisen tutkimuksen arvioinnissa on kyse itse tutkimusprosessin luotettavuudesta, kun taas kvantitatiivisessa tutkimuksessa kyse olisi lähinnä mittauksen luotettavuuden arvioinnista. [10]

Tässä tutkimuksessa tutkimuksen reliabiliteettia on pyritty parantamaan kuvaamalla tutkimuksen vaiheet riittävällä tarkkuudella, kuvaamalla tutkittavaa aihetta johdonmukaisesti ja kattavasti sekä valitsemalla lähdeaineistoksi mahdollisimman uutta tutkimusaineistoa. Kirjallisuusaineisto voidaan todeta olevan riittävän laaja tähän tutkimukseen. Tutkimuksen validiteettia olisi parantanut asiantuntijahaastattelu, jolla kirjallisuustutkimuksen tuloksia olisi täydennetty ja vahvistettu. Tutkimukseen varattu aika ja laajuus eivät kuitenkaan mahdollistaneet asiantuntijahaastattelun toteuttamista.

Jatkotutkimuksessa mahdollisuutena olisi täydentää tätä tutkielmaan asiantuntijahaastelulla ja selvittää mitkä puolustusvoimien tuotteet soveltuvat parhaiten yhteishankintoihin. Tärkeämpää jatkotutkimuksen kannalta kuitenkin olisi, että yhteistyön vaikutuksia ja kustannussäästö-potentiaalia tutkittaisiin kvantitatiivisin menetelmin. Kvantitatiivinen aineisto Pohjoismaisen materiaaliyhteistyön vaikutuksista täydentäisi jo tehtyä laadullista tutkimusta.

Pohjoismaisen materiaaliyhteistyön yhtenä tulevaisuuden suuntauksena voi olla yhteinen puolustussuunnittelu ja yhteishankinnoilla hankittaisiin *kalliita ja kriittisiä suorituskyyjä*, joihin Suomella ei yksin olisi varaa. Yhteishankintoja ei tulisi kohdistaa nimenomaan kallisiin ja kriittisiin suorituskyyjiin ilman riittäviä perusteluja ja taustaselvityksiä. Yhteishankintoja määriteltäessä yksittäisen tuotteen hinnalla ei ole niinkään merkitystä kuin sillä, miten kyseinen tuote soveltuu yhteishankintaan. Kuten toisessa luvussa määriteltiin, yhteishankintaan soveltuvat yleensä ne tuotteet, joiden saatavuus on hyvä. Valtiovarainministeriö on nimennyt nämä tuotteet tavallisiksi tuotteiksi ja volyymituotteiksi. Strategiset tuotteet ja niukkuustuotteet tulisi valmistaa tai hankkia itse, koska ne eivät yleensä sovellu yhteishankintoihin.

Tämän tutkimuksen perusteella NORDEFECO:n materiaaliyhteistyöllä on mahdollista saavuttaa tulevaisuudessa kustannussäästöjä. Pohjoismaisen materiaalihankintojen tavoitteet ovat samansuuntaiset. Oleellista olisi löytää yhteishankintaan sopivat tuotteet tehokkaasti, jotka tukevat maiden omaa suorituskyyjen rakentamista. Tutkimuksen perusteella yhteishankintaan valittavien tuotteiden valinnassa on syytä hyödyntää hankinnan tuoteluokittelua. Keskeistä on myös organisoida yhteishankintojen toteuttaminen kulloinkin parhaalla mahdollisella tavalla.

LÄHTEET

- [1] Aalto, E. *Tiivistyykö EU:n puolustusyhteistyö*. Maanpuolustus, 2013. No. 106, 4/2013, s. 18–22. Edita Prima Oy. ISSN 0357-2080.
- [2] Alexanderson, J. *Nordiskt materielsamarbete inom försvarssektorn, Legala och affärsmässiga förutsättningar*. Rapport. Sverige, FMV, 2013. 13FMV4658-1:1. 56 s.
- [3] Anteroinen, J. Lehtonen, J-M. Mikkola, H. *Euroopan puolustusmarkkinoiden muutosten vaikutukset suomalaiselle puolustusteollisuudelle*. Tiede ja ase, 2012. VOL 70. s. 114–139. ISSN: 0358-8882.
- [4] Arnold, U. *Organization of global sourcing: ways towards an optimal degree of centralization*. European Journal of Purchasing & Supply Management, 1999. Vol. 5, issues 3-4, p. 167-174.
- [5] Bakker, E. Walker, H. Harland, C. *Organising for collaborative procurement: an initial conceptual framework*. PrAcademics Press, 2006. Florida. p. 14-44.
- [6] Bearing Point. *Procurement Process framework study.*, 2011, Finland. 25 p.
- [7] Corey, R. *Should companies centralize procurement?* Harvard Business Review, 1978. Vol. 56, issue 6, p. 102-110.
- [8] Dowdy, J. Scherf, G. Van Sintern, W. *Enlisting productivity to reinforce European Defence*. McKinsey&Company, 2013. [Viitattu 2.1.2014]. Saatavissa http://www.mckinsey.com/Insights/Public_Sector/Enlisting_productivity_to_reinforce_European_defense?cid=other-eml-alt-mip-mck-oth-1308.
- [9] DuFrene, D. *Synergy – History of Synergy, Individuals and Synergy*. [viitattu 3.1.2014]. Saatavissa <http://www.referenceforbusiness.com/management/Str-Ti/Synergy.html>
- [10] Eskola, J. Suoranta, J. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 8. painos. Tampere, Vastapaino, 2008. ISBN 951-768-035. 266 s.
- [11] Faes, W., Matthyssens, P., Vandenbempt, K. *The pursuit of global purchasing synergy*. Industrial Marketing Management, 2000, Vol. 6, p. 539–553.
- [12] Haglund, C. *Pohjoismaisen yhteistyön tulevaisuus*, Maanpuolustus, 2013. No. 106, 4/2013, s. 15–17. Edita Prima Oy. ISSN 0357-2080.
- [13] Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. *Tutki ja kirjoita*. 15.–17. painos. Tammi, Jyväskylä, 2013. ISBN 9789513148362. 464 s.

- [14] Iloranta, K. Pajunen-Muhonen, H. *Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*. 3. painos. Tietosanoma, Jyväskylä, 2008. ISBN-10: 9518853355. 430 s.
- [15] Joyce, W. *Accounting, purchasing and supply chain management*. Supply Chain Management: An International Journal, 2006, Vol. 11 issue 3, p. 202-207.
- [16] Karjalainen, K. 2011. *Estimating the cost effects of purchasing centralization – Empirical evidence from framework agreements in the public sector*. Journal of Purchasing & Supply Management, 2011, Vol. 17. p. 87–97.
- [17] Karlsson, J. *Nordefco*. Helsinki 12.11.2013. Maanpuolustuskorkeakoulu. Luentomateriaali. EUK 66 strategian opintojakso. 15 s.
- [18] Kauppinen, H. *Pohjoismaiden puolustusyhteistyö*. Maanpuolustus, 2012. No. 102, 4/2012, s. 16–21. Edita Prima Oy. ISSN 0357-2080.
- [19] Koivula, T. *Lisäarvoa rajan takaa*. Maanpuolustus, 2013. No. 106, 4/2013, s. 11–14. Edita Prima Oy. ISSN 0357-2080.
- [20] Kosola, J. *Teknologisen kehityksen vaikutuksia sodankäyntiin 2015–2025*. Maanpuolustuskorkeakoulu, 2011. Sotatekniikan Laitos, Julkaisusarja 4, No 3.
- [21] Kraljic, P. *Purchasing must become supply management*. Harvard business review, 1983. Vol. 61 issue 5. p. 109-117.
- [22] L 29.12.2011/1531. Laki julkisista puolustus- ja turvallisuushankinnoista.
- [23] L 30.3.2007/348. Laki julkisista hankinnoista.
- [24] McCue, C. Pitzer, J. *Centralized vs. decentralized purchasing: Current trends in governmental procurement practices*. Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management, 2000, Vol. 12 issue 3, p. 400-420.
- [25] McCue, C. Prier, E. *Using agency theory to model cooperative public purchasing*. Journal of Public Procurement, 2008, Vol. 8. No 1. p. 45–70.
- [26] Nicola, D. Piga, G. Spagnolo, G. *Handbook of Procurement*. United Kindom, 2006. Cambirdge university press. 562 p.
- [27] Nikkilä M. *EU:n sotilasulottuvuus - yhdenvertainen mahdollisuus vaikuttaa*. Upseeriliitto ry, Sotilasaikakausilehti 3/2013 s. 9-12. ISSN 0038-1675
- [28] Nordefco. *Annual report 2012*. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa <http://www.nordefco.org/Documents>.

- [29] Nordefco. *Guidelines for NORDEFECO military level operating procedures*. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa <http://www.nordefco.org/Documents>.
- [30] Nordefco. *Memorandum of Understanding*. Helsinki, 4.11.2009. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa <http://www.nordefco.org/Documents>.
- [31] Nordefco:n kotisivut. [viitattu 25.11.2013]. Saatavissa <http://www.nordefco.org>.
- [32] Parikh, M. Joshi, K. *Purchasing process transformation: restructuring for small purchases*. International Journal of Operations & Production Management, 2005, Vol. 25 issue 11, p. 1042-1061.
- [33] Peltonen, E. *Pohjoismaat yhteen sovittaa hankintojaan*. Puolustusvoimat, Ruotuväki, 2013, N:o 18, s. 4. ISSN 0557-4897.
- [34] Porter, M. 2008. *On Competition*. Updated and expanded edition. Harvard Business School Publishing, 2008 Boston, MA. 544 p.
- [35] Puheloinen A. *Valtakunnallisen maanpuolustuskurssin avajaisten puhe 4.3.2013*, Helsinki. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa <http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi>
- [36] Puolustus-, turvallisuus- ja salassa pidettävien hankintojen lainsäädäntöä valmisteleva työryhmä. *Ehdotus laiksi julkisista puolustus- ja turvallisuushankinnoista*. 10.4.2006 Työryhmämietintö. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa http://www.defmin.fi/files/1702/putu_mietintov2.pdf
- [37] Puolustusministeriö, *Suomi osallistuu Islannin ilmatilan valvomisen yhteydessä tapahtuvaan harjoitustoimintaan*, tiedote, 14.6.2013, [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa http://www.defmin.fi/ajankohtaista/tiedotteet?9_m=5542.
- [38] Puolustusministeriö. *Puolustusministeriön materiaalipoliittinen strategia*. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa <http://www.defmin.fi/files/1091/materiaalipol-strategia.pdf>.
- [39] Pääesikunnan materiaaliosasto. *Materiaalistrateginen ohjaus puolustusvoimissa*. Asiakirja AF26507. Helsinki, 9.3.2010.
- [40] Pääesikunnan materiaaliosasto. *Puolustusvoimien hankintamääräys*. PVHSM Hankintatoimi 001 - PEMATOS, HG611. Helsinki, 2010.
- [41] Ristimäki, T. *Pohjoismaiden ja Baltian turvallisuuskysymykset*. Helsinki 21.08.2013. Maanpuolustuskorkeakoulu. Luentomateriaali. EUK 66:n strategian opintojakso. 33 s.
- [42] Rozemeijer, F. *How to manage corporate purchasing synergy in decentralised company? Towards design rules for managing and organizing purchasing synergy in de-*

centralized companies. European Journal of Purchasing & Supply Management, 2000, Vol. 6 issue 1, p. 5 – 12.

- [43] Salenius-Pasternak, C. *Will Sweden become a net consumer of security – or will Svea wake up and seek to assume its traditional role as a stabilizing power in the Baltic Sea?* FIIA Comment, 19/2013. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa http://www.fia.fi/en/publication/382/will_sweden_become_a_net_consumer_of_security.
- [44] Solante, T. *Kansallisten suorituskkyjen kehittäminen monikansallisen yhteistyön avulla*. Esiupseerikurssin tutkielma. 2011. Helsinki, MPKK. 42 s.
- [45] Stanley, L. *Linking purchasing department structure and performance – toward a contingency model*. Journal of Strategic Marketing, 1993 Vol. 1 issue 3, p. 211-219.
- [46] Stoltenberg, T. *Nordic Cooperation on foreign and security policy*, [viitattu 4.12.2013]. Saatavissa www.regjeringen.no/ud.
- [47] Suomen puolustusministeriön kotisivut. [viitattu 5.1.2014]. Saatavissa http://www.defmin.fi/tehtavat_ja_toiminta/puolustuspolitiikka/pohjoismainen_yhteistyohistoria.
- [48] Tella, E. Virolainen, V. *Motives behind purchasing consortia*. International Journal of Production Economics, 2005, Vol. 93-94, p. 161-168.
- [49] *The Future of European Defence: Tackling the Productivity Challenge*. Survey at the future of European Summit. McKinsey & Co. Berlin, 2013.
- [50] Tuomi, J. Sarajärvi, A. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki, Tammi, 2005. 182 s. ISBN 951-26-4856-3.
- [51] Tuomi, J. *Tutki ja lue. Johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen*. 1. painos. Helsinki, Tammi, 2007, s. 171. ISBN 9789512656400.
- [52] Ulkoasianministeriö, *Pohjoismaisen yhteisvastuun periaate; pohjoismainen solidaarisuus*. Muistio 29.4.2011, [viitattu 4.12.2013]. Saatavissa [http://www.eduskunta.fi/triphome/bin/thw/?\\${APPL}=akirjat&\\${BASE}=akirjat&\\${THWIDS}=0.41/1397369141_23304&\\${TRIPPIFE}=PDF.pdf](http://www.eduskunta.fi/triphome/bin/thw/?${APPL}=akirjat&${BASE}=akirjat&${THWIDS}=0.41/1397369141_23304&${TRIPPIFE}=PDF.pdf)
- [53] Valtion varainministeriö. *Valtion hankintakäsikirja 2010*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 48/2010, 10.01.2010, 250s. ISBN978- 952-251-137-9
- [54] Valtioneuvoston kanslia. *Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2012*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2012.

- [55] Zidan A. *Ruotsi pohtii uudelleen puolustusyhteistyötään*. Helsinki, Sanoma Oy, Helsingin Sanomat 29.12.2013, Osa B, s. 5.

LIITTEET

LIITE 1 KRALJIC'N PORTFOLIOMATRIISI

KRALJICIN PORTFOLIOMATRIISI [21]

